

## Arbeitswelt

## Jugend forscht

### Stand: 1 **Blindenhut**

Jugend forscht, Fachgebiet Arbeitswelt

(Projekt Nr. 150840)

Franziska Benzin (15)                      60433 Frankfurt am Main                      Ziehenschule  
Frankfurt am Main

Anna-Marie Kötter (16)                      60437 Frankfurt am Main                      Ziehenschule  
Frankfurt am Main

Betreuung: Herr Flörke

#### 1. Preis (75 Euro, Stifter: Bundesministerium für Arbeit und Soziales)

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

---

### Stand: 2 **CO2 ist überall**

Jugend forscht, Fachgebiet Arbeitswelt

(Projekt Nr. 154814)

Svenja Sabrina Dümmler (15)                      65795 Hattersheim                      Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Christina Erbskorn (15)                      65439 Flörsheim                      Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Betreuung: Frau Pschorner

#### 3. Preis (45 Euro, Stifter: Bundesministerium für Arbeit und Soziales)

---

**Biologie****Jugend forscht****Stand: 5 Aesculin - Ein Multitalent aus der Rosskastanie**

Jugend forscht, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 154757)

Tabea Schulte Strathaus (15)

60318 Frankfurt am Main

Elisabethenschule  
Frankfurt am Main

Betreuung: Herr Klein

**1. Preis (75 Euro, Stifter: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. mit Unterstützung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ)**

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

**Stand: 6 Ameisenschreck - Das natürliche Abwehrmittel**

Jugend forscht, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 152462)

Yannick Zobel (15)

65439 Flörsheim

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Alexander Bock (15)

65439 Flörsheim-Weilbach

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Betreuung: Herr Hüske

**Stand: 7 Das Blindenführverhalten von Islandpferden**

Jugend forscht, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 154529)

Miriam Lara Vanessa Braun (19)

61194 Niddatal

Burggymnasium Friedberg  
Friedberg

Betreuung: Frau Langer

Jahresabonnement "bild der wissenschaft" (1 Jahresabonnement, Stifter: Stiftung Jugend forscht e. V.)

**Stand: 8 Die Katze ohne Kratze(n)**

Jugend forscht, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 151167)

|                      |                        |  |
|----------------------|------------------------|--|
| Jannik Springer (15) | 65439 Flörsheim        | Graf-Stauffenberg-Gymnasium<br>Flörsheim |
| Tom Buchmann (16)    | 65239 Hochheim am Main | Graf-Stauffenberg-Gymnasium<br>Flörsheim |

Betreuung: Herr Hüske

**3. Preis (45 Euro, Stifter: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. mit Unterstützung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ)**

---

**Stand: 9 Erlenbach Check - Vergleichende Untersuchung eines renaturierten und eines nicht renaturierten Bachbereichs**

Jugend forscht, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 149623)

|                   |                  |                                       |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|
| Paul Czaja (14)   | 61118 Bad Vilbel | Georg-Büchner-Gymnasium<br>Bad Vilbel |
| David Mittag (15) | 61118 Bad Vilbel | Georg-Büchner-Gymnasium<br>Bad Vilbel |

Betreuung: Herr Grahmann

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. mit Unterstützung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ)**

Sonderpreis Umwelttechnik (75 Euro (Jugend forscht), Stifter: Deutsche Bundesstiftung Umwelt)

---

**Stand: 11 Wirbelanalyse bezüglich der Funktion und Statik verschiedener Lebewesen**

Jugend forscht, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 154989)

|                     |                         |                                     |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Negin Naddaf (16)   | 60388 Frankfurt am Main | Schule am Ried<br>Frankfurt am Main |
| Lena Holzhauer (17) | 60389 Seckbach          | Schule am Ried<br>Frankfurt am Main |

Betreuung: Herr Trömel

**Chemie****Jugend forscht****Stand: 17 Chemischer Raketenantrieb**

Jugend forscht, Fachgebiet Chemie

(Projekt Nr. 155362)

Felix Simon (14)

65239 Hochheim

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Julian Ochs (15)

65439 Flörsheim

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Betreuung: Frau Waltmans

---

**Stand: 18 Organische Redox-Flow-Batterien - Energiespeicherung der Zukunft**

Jugend forscht, Fachgebiet Chemie

(Projekt Nr. 152146)

Lukas Kempf (18)

60388 Frankfurt

Schule am Ried  
Frankfurt am Main**1. Preis (75 Euro, Stifter: Fonds der Chemischen Industrie im Verband der Chemischen Industrie e. V.)**

Sonderpreis Erneuerbare Energien (75 Euro, Stifter: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi))

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

**Geo- und Raumwissenschaften****Jugend forscht****Stand: 22 Einmal Trappist-1 und zurück, bitte!**

Jugend forscht, Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften

(Projekt Nr. 151070)

Nico Moehn (15)

65239 Hochheim am Main

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Betreuung: Herr Hüske

**2. Preis (60 Euro, Stifter: stern)**

Sonderpreis Physikalischer Verein (je Teilnehmer 3 Freikarten für Astronomie am Freitag, Stifter: Physikalischer Verein)

---

**Stand: 23 SeeQuest - Geodätische Definition der Länge und Breite eines Sees**

Jugend forscht, Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften

(Projekt Nr. 150803)

Sören Bender (15)

64342 Seeheim

Schuldorf Bergstraße  
Seeheim-Jugenheim

Frederik Kiel (16)

64319 Pfungstadt

Schuldorf Bergstraße  
Seeheim-Jugenheim

Betreuung: Herr Haxel

**1. Preis (75 Euro, Stifter: stern)**

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

**Mathematik / Informatik**

**Jugend forscht**

Stand: 25 **"Strahlensatz" für Integrale**

Jugend forscht, Fachgebiet Mathematik / Informatik

(Projekt Nr. 154440)

Susanne Bünger (17)

60433 Frankfurt am Main

Lessing-Gymnasium  
Frankfurt am Main

**1. Preis (75 Euro, Stifter: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.)**

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

Stand: 26 **Genetischer Algorithmus zur Primzahlensuche**

Jugend forscht, Fachgebiet Mathematik / Informatik

(Projekt Nr. 150261)

Björn Boss Henrichsen (18)

65812 Bad Soden a. T.

Albert-Einstein-Schule  
Schwalbach

Betreuung: Herr Fischer

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.)**

Stand: 27 **Pascalsches Dreieck: Die Visionen. Die Dimensionen.**

Jugend forscht, Fachgebiet Mathematik / Informatik

(Projekt Nr. 152416)

Valentin Bornheim (15)

65719 Hofheim am Taunus

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Maja Hoffmann (14)

65439 Flörsheim

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Florian Heil (14)

65439 Flörsheim

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Betreuung: Frau Beliakina

**3. Preis (45 Euro, Stifter: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.)**

**Physik**

**Jugend forscht**

**Stand: 28 Verbesserung der Abstellbarkeit von Gehhilfen (Krücken)**

Jugend forscht, Fachgebiet Physik

(Projekt Nr. 149707)

Alice Sommerlat (15)

61440 Oberursel

Gymnasium Oberursel  
Oberursel

Betreuung: Herr Schäfer

**1. Preis (75 Euro, Stifter: Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V.)**

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

---

**Technik****Jugend forscht****Stand: 30 Auch Müll produziert Strom**

Jugend forscht, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 154627)

Sönke Schneider (15)

61440 Oberursel

Gymnasium Oberursel  
Oberursel

Betreuung: Herr Frowerk

**Stand: 31 Automatische Abfüllstraße für Kleinbetriebe**

Jugend forscht, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 148941)

Manuel Barth (18)

65760 Eschborn

Heinrich-von-Kleist-Schule  
Eschborn

Benedikt Hahn (16)

65760 Eschborn

Heinrich-von-Kleist-Schule  
Eschborn

Betreuung: Herr Trojanowski

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Verein Deutscher Ingenieure e. V.)**

Sonderpreis Elektrotechnik (75 €, Stifter: Frankfurt University of Applied Sciences)

**Stand: 32 Junior-Ingenieur-Akademie: Myoelektrische Prothesen**

Jugend forscht, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 153563)

Lennart Steppe (15)

60439 Frankfurt am Main

Gymnasium Riedberg  
Frankfurt

Lea Ruef (15)

60438 Frankfurt

Gymnasium Riedberg  
Frankfurt

Nils Müller (15)

60437 Frankfurt am Main

Gymnasium Riedberg  
Frankfurt

Betreuung: Herr Köhler

Regionalsieg für das beste interdisziplinäre Projekt (75 Euro, Stifter: Patenunternehmen/-institution)

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde



**Stand: 33 Neue Methode zur Füllstandsmessung von Flüssigkeiten**

Jugend forscht, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 152751)

Arne Weyerhäuser (15)

35510 Butzbach

Weidigschule  
Butzbach

Betreuung: Herr Dr. Graubner

**3. Preis (45 Euro, Stifter: Verein Deutscher Ingenieure e. V.)**

Sonderpreis Senckenberg (je Teilnehmer eine Schülermitgliedschaft in der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Stifter: Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung)

---

**Stand: 34 Richtungsabhängige Verdunklungstechnik zur Sichtunterstützung**

Jugend forscht, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 152061)

Adrien Jathe (16)

60489 Frankfurt am Main

Metropolitan School Frankfurt  
Frankfurt am Main**1. Preis (75 Euro, Stifter: Verein Deutscher Ingenieure e. V.)**

Zulassung zur nächsten Wettbewerbsrunde

---

**Stand: 35 Verbundwerkstoffe aus natürlichen Stoffen**

Jugend forscht, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 154970)

Felicitas Bender (15)

60388 Frankfurt am Main

Schule am Ried  
Frankfurt am Main

Antonia Robes (15)

60388 Frankfurt

Schule am Ried  
Frankfurt am Main

Betreuung: Herr Trömel

**3. Preis (45 Euro, Stifter: Verein Deutscher Ingenieure e. V.)**

Sonderpreis Nachwachsende Rohstoffe (75 Euro, Stifter: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)/Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV))

**Arbeitswelt****Schüler experimentieren****Stand: 3 Färben von Stoffen mit Naturfarben**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Arbeitswelt

(Projekt Nr. 152828)

|                  |                |                          |
|------------------|----------------|--------------------------|
| Emily Stöhr (12) | 35428 Langgöns | Weidigschule<br>Butzbach |
|------------------|----------------|--------------------------|

|                      |                |                          |
|----------------------|----------------|--------------------------|
| Annalena Schepp (13) | 35510 Butzbach | Weidigschule<br>Butzbach |
|----------------------|----------------|--------------------------|

Betreuung: Frau Schmitt

**3. Preis (45 Euro, Stifter: Bundesministerium für Arbeit und Soziales)**

Jahresabonnement "natur" (1 Jahresabonnement, Stifter: Stiftung Jugend forscht e. V.)

---

**Stand: 4 Können sich Steine selbstständig von unten nach oben bewegen?**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Arbeitswelt

(Projekt Nr. 151487)

|                        |                 |                                  |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Esther Schmedding (11) | 61440 Oberursel | Gymnasium Oberursel<br>Oberursel |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|

|                        |                 |                                  |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Hannah Schmedding (14) | 61440 Oberursel | Gymnasium Oberursel<br>Oberursel |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|

Betreuung: Herr Frowerk

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Bundesministerium für Arbeit und Soziales)**

Sonderpreis ExperiMINTa (je Teilnehmer 3 Freikarten für das Frankfurter Mitmach-Museum, Stifter: Förderverein ExperiMINTa Frankfurt am Main e.V.)

Jahresabonnement "GEOlino" (1 Jahresabonnement der Zeitschrift GEOlino, Stifter: GEO)

## Biologie

## Schüler experimentieren

### Stand: 12 **Besitz die Spektralfarbe von Licht Einfluss auf das Pflanzenwachstum?**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 152973)

|                    |                 |                                  |
|--------------------|-----------------|----------------------------------|
| Anton Cortés (14)  | 61440 Oberursel | Gymnasium Oberursel<br>Oberursel |
| Florian Stein (13) | 61440 Oberursel | Gymnasium Oberursel<br>Oberursel |
| Paul Kallis (14)   | 61440 Oberursel | Gymnasium Oberursel<br>Oberursel |

Betreuung: Herr Beyer

#### **1. Preis (75 Euro, Stifter: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. mit Unterstützung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ)**

### Stand: 13 **Veränderung der Wasserqualität des Kleebackes durch äußere Einflüsse**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 153401)

|                    |                     |                          |
|--------------------|---------------------|--------------------------|
| Lisa Heinbach (13) | 35428 Langgöns Espa | Weidigschule<br>Butzbach |
|--------------------|---------------------|--------------------------|

Betreuung: Frau Schmitt

### Stand: 14 **Vergleichende Untersuchung der CO<sub>2</sub>-Absorption von Zimmerpflanzen im Hinblick auf ihre Nutzung als Luftverbesserer**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 152234)

|                        |                 |  |
|------------------------|-----------------|--|
| Ronja Ferkinghoff (14) | 65439 Flörsheim | Graf-Stauffenberg-Gymnasium<br>Flörsheim |
| Ida Rühl (12)          | 65439 Flörsheim | Graf-Stauffenberg-Gymnasium<br>Flörsheim |
| Luis Lossen (12)       | 65439 Flörsheim | Graf-Stauffenberg-Gymnasium<br>Flörsheim |

Betreuung: Herr Zimmermann

#### **3. Preis (45 Euro, Stifter: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. mit Unterstützung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ)**

plus-MINT Sonderpreis für interdisziplinäre Projekte (75 Euro (SchüEx), Stifter: Verein zur MINT-Talentförderung e. V. und Gisela und Erwin Sick Stiftung)

**Stand: 15 Wie kann man Ameisen tier- und umweltfreundlich von Häusern weglocken?**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 153513)

Nila Minneker (14)

60599 Frankfurt am Main

Schillerschule  
Frankfurt am Main

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. mit Unterstützung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung - UFZ)**

Sonderpreis Senckenberg (je Teilnehmer eine Schülermitgliedschaft in der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Stifter: Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung)

---

**Stand: 16 Wie schützt sich ein Apfel vor Wasserverlust?**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Biologie

(Projekt Nr. 154884)

Mariella Hübschle (12)

35516 Münzenberg

Weidigschule  
Butzbach

Betreuung: Herr Jakob

---

## Chemie

## Schüler experimentieren

### Stand: 19 "Rost frei"

Schüler experimentieren, Fachgebiet Chemie

(Projekt Nr. 155434)

Sarah-Marie Gilbert (13)                      35510 Butzbach-Griedel                      Weidigschule  
Butzbach

Leonie Müller-Starke (13)                      35510 Butzbach-Griedel                      Weidigschule  
Butzbach

Betreuung: Frau Schmitt

Sonderpreis Gesellschaft Deutscher Chemiker (je Teilnehmer ein Buch, Stifter: Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh))

### Stand: 20 Flecken entfernen

Schüler experimentieren, Fachgebiet Chemie

(Projekt Nr. 155412)

Lea Brück (12)                                      35510 Butzbach                                      Weidigschule  
Butzbach

Carolina Volk (13)                                      35510 Butzbach                                      Weidigschule  
Butzbach

Michelle Nowak (12)                                      35510 Butzbach                                      Weidigschule  
Butzbach

Betreuung: Frau Schmitt

Sonderpreis Gesellschaft Deutscher Chemiker (je Teilnehmer ein Buch, Stifter: Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh))

### Stand: 21 Korrosion unter verschiedenen Umwelteinflüssen

Schüler experimentieren, Fachgebiet Chemie

(Projekt Nr. 154759)

Elin Bender (13)                                      35510 Butzbach /Griedel                                      Weidigschule  
Butzbach

#### 1. Preis (75 Euro, Stifter: Fonds der Chemischen Industrie im Verband der Chemischen Industrie e. V.)

Sonderpreis Qualitätssicherung durch zerstörungsfreie Prüfung (60 Euro, Stifter: Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung e. V. (DGZfP))

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Geo- und Raumwissenschaften</b> | <b>Schüler experimentieren</b> |
|------------------------------------|--------------------------------|

Stand: 24 **Asteroiden - Interessante Himmelskörper**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften

(Projekt Nr. 154254)

Timon Kleiber (13)

65795 Hattersheim/Okriftel

Graf-Stauffenberg-Gymnasium  
Flörsheim

Betreuung: Frau Pschorner

**1. Preis (75 Euro, Stifter: stern)**

---

**Physik**

**Schüler experimentieren**

Stand: 29 **Solarbetriebene Handyaufladestation in der Schule?**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Physik

(Projekt Nr. 155113)

Noa Bonn (14)

60318 Frankfurt am Main

Musterschule  
Frankfurt am Main

Betreuung: Herr Grimsel

Sonderpreis Umwelttechnik (50 Euro (Schüler experimentieren), Stifter: Deutsche Bundesstiftung Umwelt)

---

**Technik**

**Schüler experimentieren**

**Stand: 36 Die Schattenseiten der Digitalisierung**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 154937)

Robert Pfeifer (14)

60598 Frankfurt am Main

Freiherr-vom-Stein-Schule  
Frankfurt am Main

Betreuung: Herr Wehner

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Verein Deutscher Ingenieure e. V.)**

---

**Stand: 37 Messung der Temperatur von Tee**

Schüler experimentieren, Fachgebiet Technik

(Projekt Nr. 149783)

Moritz Wörle (13)

35510 Butzbach

Weidigschule  
Butzbach

Betreuung: Herr Dr. Graubner

**2. Preis (60 Euro, Stifter: Verein Deutscher Ingenieure e. V.)**

---